

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-71792

⑬ Int. Cl.⁵

D 06 F 39/00
5/00

識別記号

Z

庁内整理番号

7211-4L
7211-4L

⑭ 公開 平成2年(1990)3月12日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 部分洗い装置

⑯ 特 願 昭63-222727

⑰ 出 願 昭63(1988)9月6日

⑱ 発 明 者	竹 川	正 訓	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	安 田	三 治	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	大 田	文 夫	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑳ 出 願 人	松下電器産業株式会社		大阪府門真市大字門真1006番地	
㉑ 代 理 人	弁理士 栗野 重孝		外1名	

明 細 書

1、発明の名称

部分洗い装置

2、特許請求の範囲

水平方向に回転軸を有する洗浄用回転体と、この回転軸に連結した回転駆動部と、この回転体駆動部を収納する外箱と、前記洗浄用回転体の下方に設けた洗浄台とを備え、前記洗浄用回転体の上部を略円弧状のカバーで覆い、かつ、前記外箱に前記カバーを着脱自在に取り付けた部分洗い装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、衣類の袖や衿等の部分汚れを落とす部分洗い装置に関するものである。

従来の技術

従来からカッターシャツ等の袖や衿等、木綿などのくつ下等の部分汚れは落ちにくいので、その部分をブラシ等を用いて手洗いした後、洗たく機に投入し洗濯することが行われていた。

そこで、袖や衿等の部分洗い部を備えたものと

して、実開昭57-1039号公報に示される洗濯機があった。上記洗濯機の構成を第7図により説明する。洗濯機本体の上部を覆う天板1の中央部に衣類を投入する開口部2を設けている。また、天板1の前方側で開口部2の近傍には凹凸形状をなす洗濯部分4を設けている。天板1の後方に設けた操作部5には、各種スイッチを設け洗濯工程等の設定を可能としていた。

そして、洗濯部分4により、カッターシャツ等の袖口あるいは、衿等や、くつ下の汚れを部分的にこすり洗した後、開口部2より、カッターシャツ等を、洗濯機本体内の洗濯槽(図示せず)に投入し、操作部5のスイッチを操作して洗濯を行っていた。しかし上記構成では、部分洗い作業に力を要し重労働となるという課題を有していた。

そこで、本発明者らは部分洗いを洗浄用回転体を用いて簡単に洗浄する装置を提案している。その構成を第8図に示す。洗浄用回転体8とバネ10で弾性支持された洗浄台9の間に被洗浄物としてカッターシャツの衿14を通して、洗浄用回

転体8の回転により、部分汚れを洗う。洗浄用回転体8は、モータ11の駆動により減速部12と回転出力軸13により回転する構成である。

発明が解決しようとする課題

しかし、上記装置では、洗浄作業時に、回転露出部である洗浄用回転体8に、直接手が触れる可能性が高いということや、洗浄用回転体8より洗剤の泡が飛散し、作業者の体(手は除く)、または部分洗い装置周辺部に付着するという課題を有していた。

本発明は、上記課題に鑑み、安全に洗浄作業を行うことができ、かつ洗浄用回転体からの泡の飛散を防止することを目的とする。

課題を解決するための手段

上記目的を達成するために、本発明は、水平方向に回転軸を有する洗浄用回転体と、この洗浄用回転体上部を覆う略円弧状のカバーを設け、この略円弧状のカバーを回転駆動部の外箱に着脱自在に取り付けた構成である。

作用

18aを形成したり、また、材質としては弾性を有するもの例えばポリプロピレンなどを使用したり、またリブ16の厚さを薄肉にすることで得られる。19は洗浄用回転体8の上部を覆う円弧状のカバーで、突出部15aとリブ16の間の溝に端部が挾持される。19aはカバー19の挾持される端部に一体に設けた凸部で、リブ16に形成した穴16aと係合する。また、洗浄用回転体8は、外箱15内に設けたモータ11の回転力が減速機構12、回転軸8aを介して伝達され、回転運動する。洗浄用回転体8の下方に設けた洗浄台9は上下に弾性支持されている。被洗浄物14は、この洗浄用回転体8と、洗浄台9の間を通過させる構成となっている。

上記構成の部分洗い装置の洗浄方法について以下説明する。洗浄用回転体8を矢印C方向に回転させ、被洗浄物14の端を、洗浄用回転体8と洗浄台9との間に差し込むと、被洗浄物14上面がブラシ体17にこすられると共に、矢印Cの方向に送り込まれる。この送り込まれる速度は、洗浄

上記構成により、カバーが洗浄用回転体上部を覆っているため、洗浄時に洗浄用回転体に直接手が触れることなく安全に作業でき、かつ洗浄用回転体と被洗浄物との接触により生じた泡の飛散を防止できる。また、万一被洗浄物が、洗浄用回転体とカバーとのスキマに多く入り込んでカバーに無理な力が加わっても、カバーが着脱自在であるため、外箱よりカバーが離脱し、カバーまたは外箱の破壊を防止できる。

実施例

以下、本発明の実施例を第1図～第5図を参照して説明する。

第1図において、8は円柱状の洗浄用回転体である。17はこの洗浄用回転体8の周面に設けたブラシ体である。15は外箱で、モータ11と減速機構口とからなる駆動部を収納している。15aは回転軸8aを軸支する円弧状突出部である。

16はこの突出部15aに溝を介して設けた弾性を有するリブである。このリブ16の弾性を得る手段は、第2図に示すように、リブ16に切欠部

用回転体8の回転速度により、決定されるが、汚れがひどい場合は、被洗浄物14を両手で持ち、送り込まれる速度を遅くしたり、洗浄用回転体8の回転と逆らうように(矢印Cと反対方向に)移動させると、被洗浄物14の上面とブラシ体17にこすられる回数や、相対速度を増大させられるため、洗浄性能を高めている。

さて、次にカバー19の着脱について説明する。第3図に示すカバー取付側に凸部19aを設けたことにより、外箱15のリブ16の穴16aと係合可能としカバー19を外箱15に着脱可能でクリック感が得られるようにしている。

すなわち、円弧状のカバー19は、外箱のリブ16との嵌合度を5～10mmとし、回転出力軸円弧状突出部15a直上の上面側の弾性を有するリブ16と係合せしめることにより、万一洗浄用回転体8に布が絡みつき、カバー19の係合部に無理な力が加わった場合でも、リブ16の弾力的な作用により、カバー19または外箱15が破壊することなく、容易に外れる構造にしたものである。

またカバー19は、洗浄作業時において、回転露出部である洗浄用回転体8に、直接手が触れないようにしたもので、かつ洗浄用回転体8からの汚い泡の飛散も防止できる。尚カバー19に付着した泡は、カバー19を外箱15より取外し、水洗いして再使用できる。

また、第4図および第5図に示すように、カバー19の取付側に穴19bを設けるとともに、嵌合部を6〜10mmとし、また外箱15の突出部15aに溝を介して形成した弾性を有するリップ16の内周面に凸部16bを設け、カバー19の穴19bとリップ16の凸部16bとを係合せしめることにより、カバー19を外箱15に着脱自在に取り付けることができる。

発明の効果

以上の実施例から明らかなように、本発明によれば、洗浄用回転体上部にカバーを設けたことで、回転露出部への手の接触を防止でき、かつ洗浄用回転体からの泡の飛散を防止することができるものである。また、カバーと外箱とを着脱自在とす

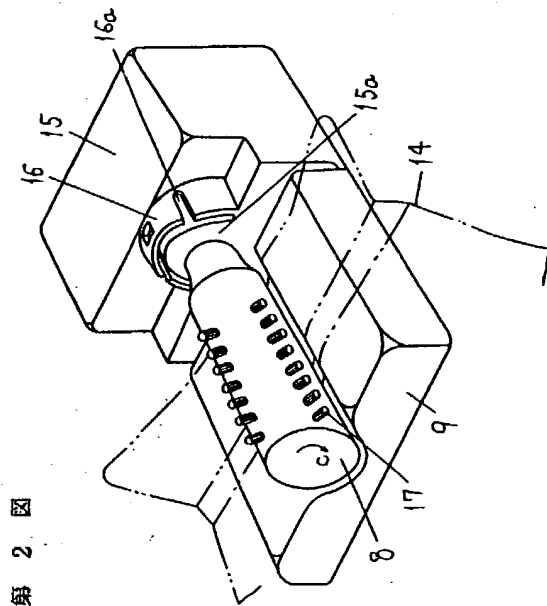
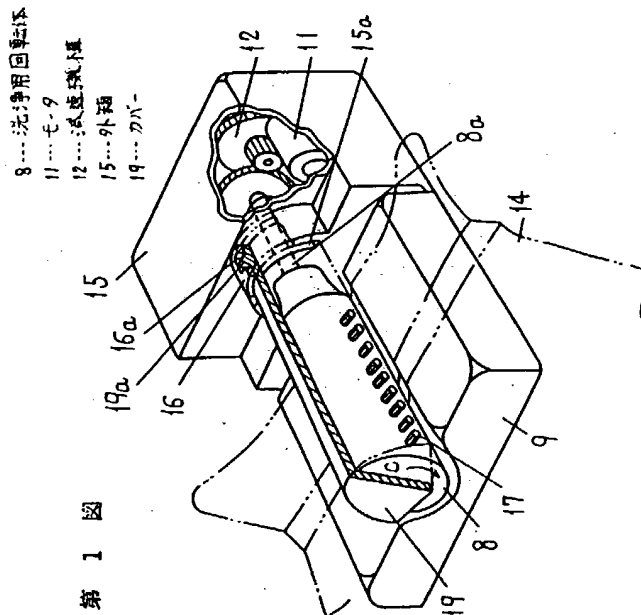
ることにより、万一、被洗浄物が洗浄用回転体に巻き込まれた場合でも、カバーまたは外箱の破壊を防止することができる。

4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例における部分洗い装置の斜視図、第2図は同カバーを取り除いた部分洗い装置の斜視図、第3図(a)は同部分洗い装置のカバーの平面図、第3図(b)は同カバーの正面図、第3図(c)は同カバーの断面図、第4図は本発明の他の実施例における部分洗い装置の斜視図、~~第5図は本発明の実施例におけるカバー19の斜視図、~~第5図(a)は同カバーの平面図、第5図(b)は同カバーの正面図、第5図(c)は同カバーの断面図、第6図は本発明者らが提案している部分洗い装置斜視図、第7図は従来の洗濯機の上面図である。

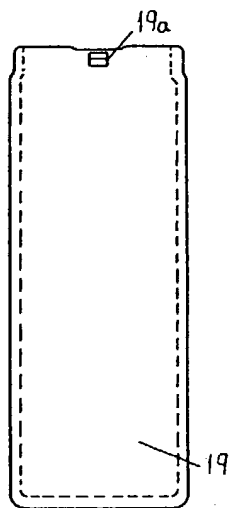
8……洗浄用回転体、9……洗浄台、11……モータ、12……減速機構、14……被洗浄物、15……外箱、16……リップ、17……ブラシ体、19……カバー。

代理人の氏名 弁理士 栗野重孝 ほか1名

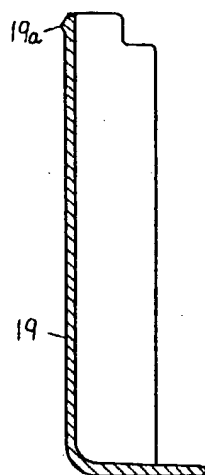


第 3 図

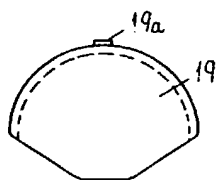
(a)



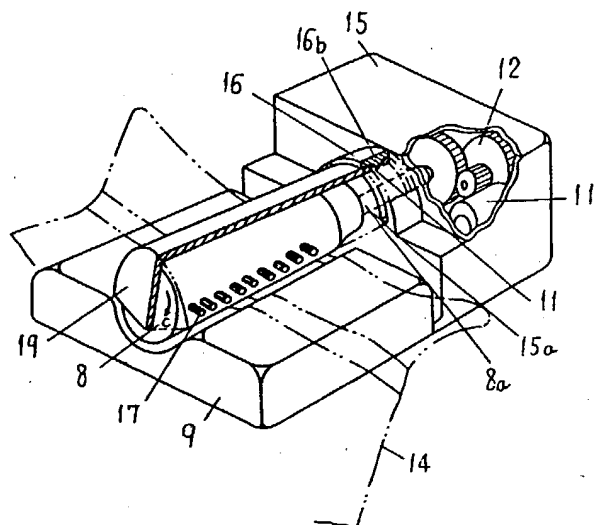
(c)



(b)

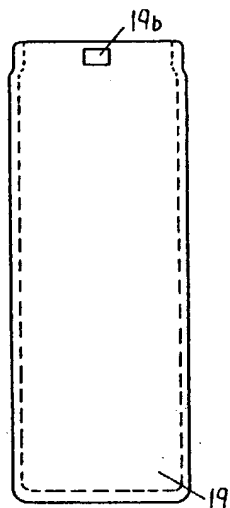


第 4 図

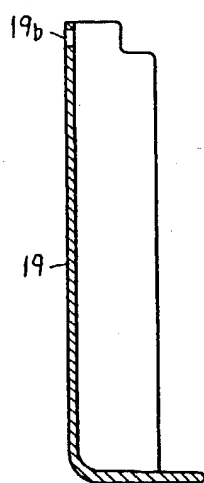


第 5 図

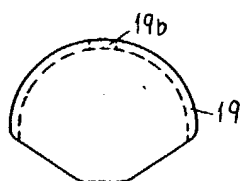
(a)



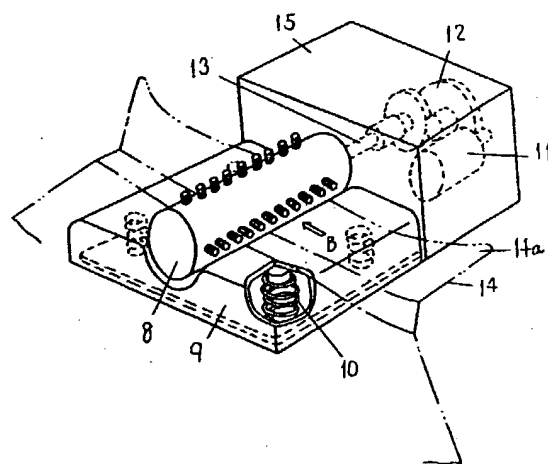
(c)



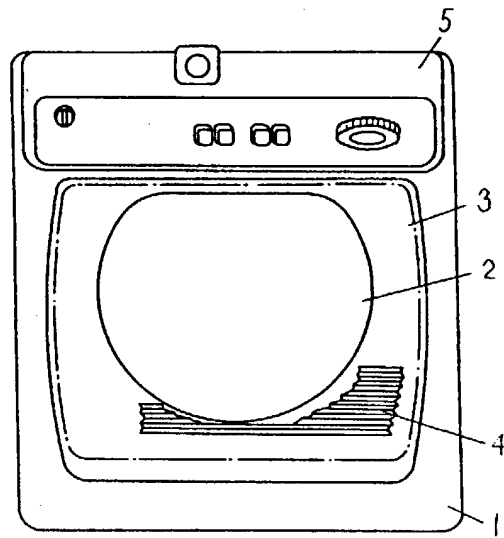
(b)



第 6 図



第 7 図



PAT-NO: JP402071792A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02071792 A
TITLE: PARTIAL WASHING DEVICE
PUBN-DATE: March 12, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAKEGAWA, MASAKUNI	
YASUDA, SANJI	
OTA, FUMIO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTDN/A	

APPL-NO: JP63222727
APPL-DATE: September 6, 1988

INT-CL (IPC): D06F039/00 , D06F005/00

US-CL-CURRENT: 68/235R

ABSTRACT:

PURPOSE: To safely perform a washing work and to prevent lather from scattering from a washing rotor by providing a washing rotor having a rotary shaft in the horizontal direction and a substantially arcuate cover removably fitted to an outer case of a rotary driving portion for covering the washing rotor from above.

CONSTITUTION: When a washing rotor 8 having a rotary shaft in the horizontal direction is rotated in the direction of an arrow C to insert the end of a washed material 14 between the washing rotor 8 and a washing table 9, the upper surface of the washed material 14 is rubbed by a brush unit 17 disposed in the periphery of the washing rotor 8 and sent in the direction of the arrow C. An arcuate cover 19 is engaged with a rib 16 having elasticity on the upper surface side right above a rotary output shaft arcuate projecting portion 15a, so that even if a cloth catches the washing rotor 8 to give unreasonable force to the engagement portion of the cover 19, the cover 19 or an outer case 15 will not be broken and can be easily detached. Furthermore, as the cover 19 is provided above the washing rotor 8, a rotary exposed portion 9 can be kept from being touched by hands and scattering of lather can be prevented.